

MULTISPLIT 4x1
Serie MUP







Manual de Usuario

INDICE

- Gracias por haber elegido MUNDOCLIMA, conserve este manual para posteriores consultas.

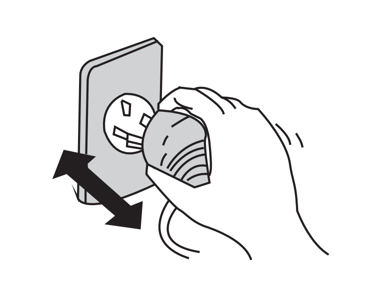


Advertencias básicas

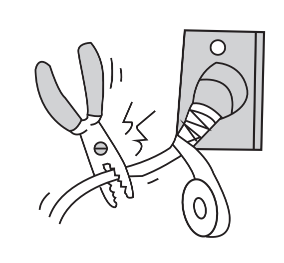
Conecte el enchufe de manera correcta utilizando el voltaje y frecuencia especificados.
Podría ocurrir una descarga eléctrica o incendio debido a la generación de calor.



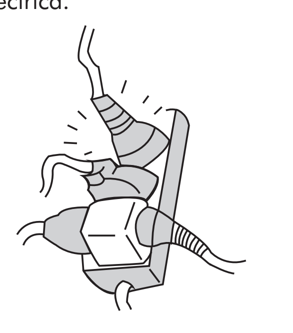
Utilice el interruptor para encender y apagar la unidad.
Nunca tire el cordón eléctrico para desenchufar.



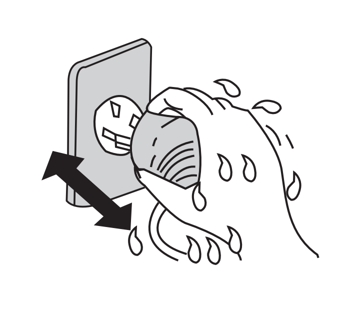
No dañe los cables ni utilice ninguno que no se haya suministrado de fábrica.
Podría ocasionar una descarga eléctrica o incendio.



No modifique el cable eléctrico ni comparta la toma de corriente con otros aparatos.
Podría ocurrir una descarga eléctrica.



Evite manejar el equipo con las manos húmedas.
Podría ocurrir una descarga eléctrica.



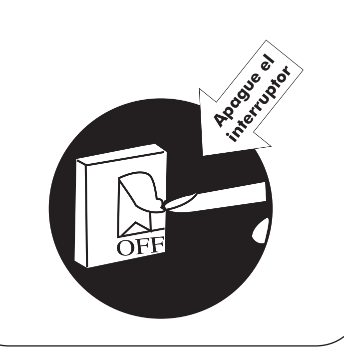
No introduzca ningún objeto dentro de las unidades.
Podría resultar peligroso para objetos o personas.



No dirija la corriente de aire directamente hacia personas.
Podría ser causa de deterioro para la salud.



Desconecte el equipo en caso de situaciones anormales (olor a quemado, humos, etc.).

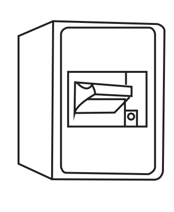


No intente reparar el equipo sin asistencia.
Contacte con su Centro de Asistencia.

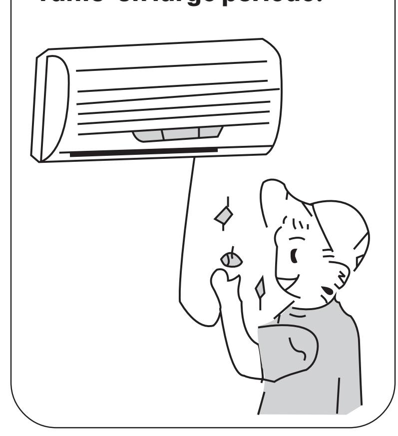


Advertencias básicas

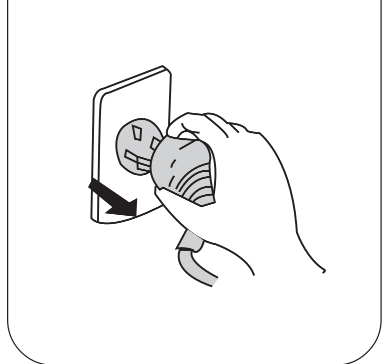
Utilice fusibles con la capacidad prevista. No utilice trozos de cables como fusible.
Podría ocurrir una descarga eléctrica o incendio debido a la generación de calor.



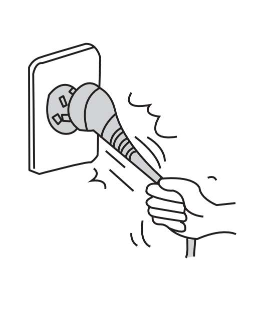
Desconecte la corriente si el equipo no se utiliza durante un largo periodo.



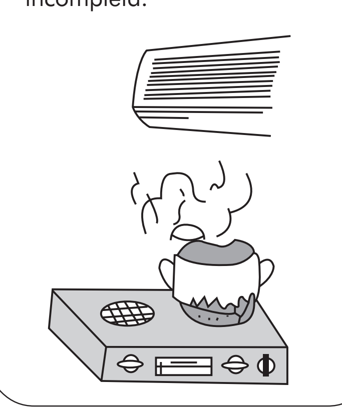
Cuando limpie el equipo apague el interruptor principal.
Podría ocurrir una descarga eléctrica.



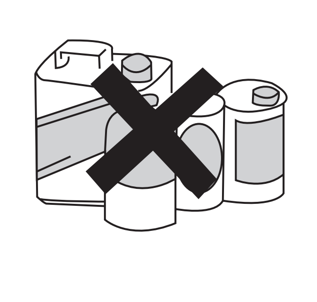
No desconecte el enchufe tirando del cable.
Podría ocurrir una descarga eléctrica o incendio.



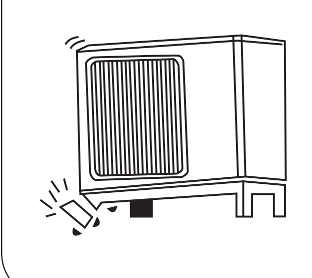
No ponga fuentes de calor cerca del equipo.
Podría generar combustión incompleta.



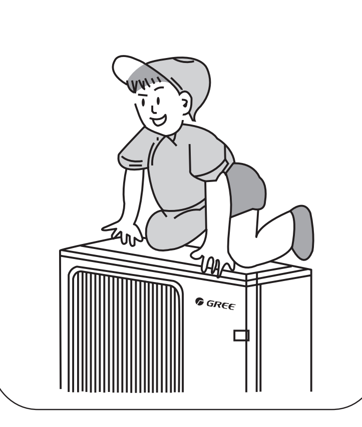
Mantenga aerosoles combustibles lejos del equipo.
Podrían incendiarse o explotar.



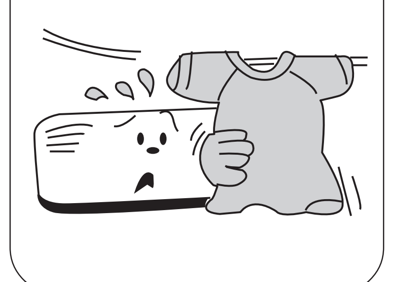
Asegúrese periódicamente de que el equipo está bien instalado.
La unidad podría caerse y provocar lesiones.



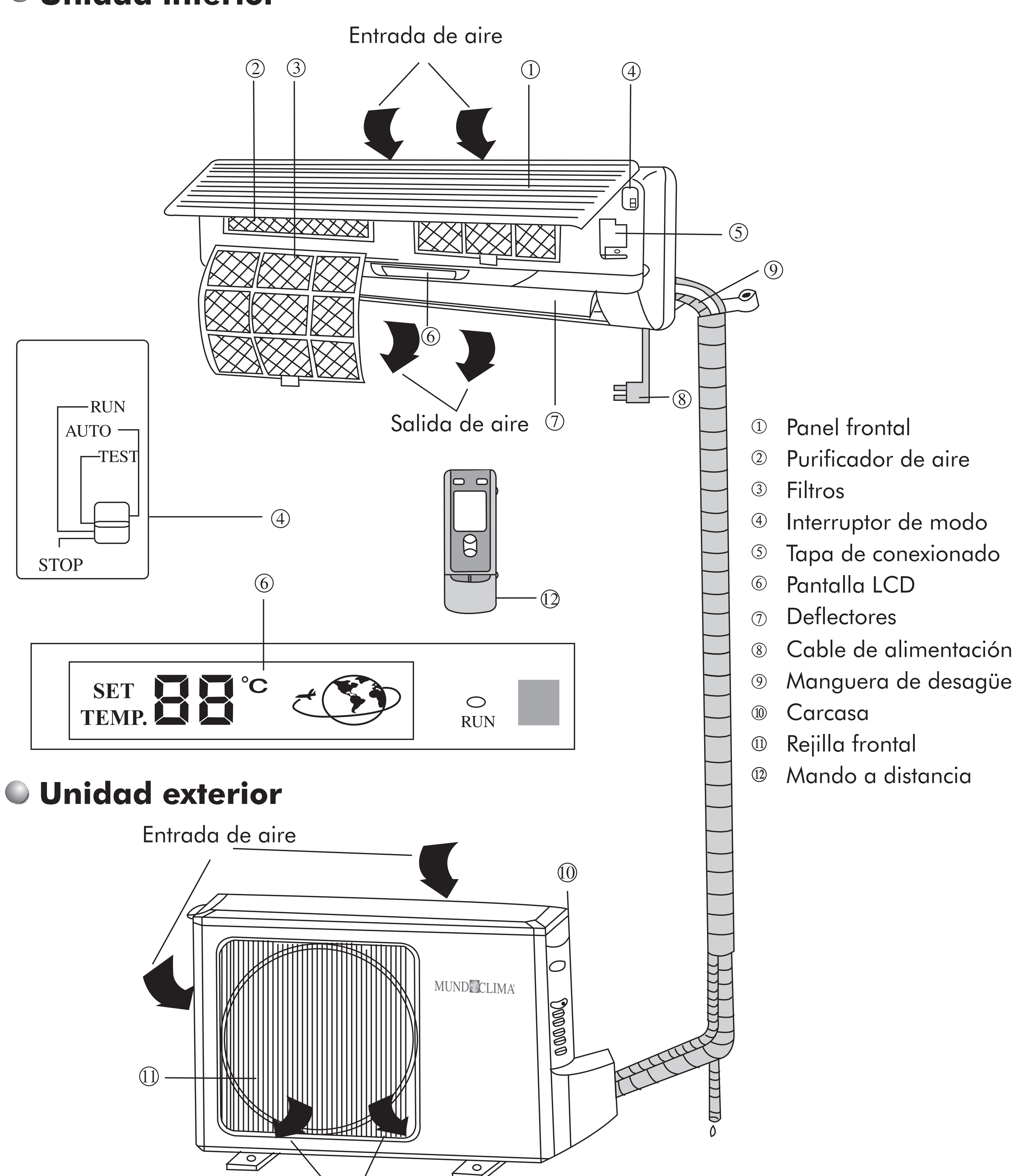
No ponga nada encima de la unidad exterior.



No cuelgue o ponga nada cerca de la salida del aire.
Podría causar una disminución del rendimiento.



Unidad interior





Funciones principales del mando a distancia:

ATENCIÓN

- Asegúrese de que no hay obstáculos entre el mando y el receptor.
- La señal puede ser recibida desde una distancia de hasta 10 metros.
- Utilice el mando a distancia con cuidado. No lo lance ni lo deje caer.
- No deje el mando expuesto directamente al sol o cerca de una fuente de calor.

FUNCIÓN ALETAS
Botón para activar o desactivar las aletas.

VENTILADOR
Botón para seleccionar la velocidad.
AUTO FAN →

FUNCIÓN TEMPERATURA
Botón para variar la temperatura deseada. La temperatura en el mando puede aumentar hasta 30°C y bajar hasta 16° C.

" " Refrigeración
" " Deshumidificación
" " Ventilación
" " Calefacción

MODO DE FUNCIONAMIENTO
Botón para seleccionar el modo en secuencia entre:
AUTO →

ENCENDIDO - APAGADO

SWING
FAN
AUTO FAN
OPER
AUTO
°C AIR
SWING HUMID LIGHT SAVE
TIMER ON OFF
HR.
MODE
ON/OFF

Funciones del mando a distancia.

ATENCIÓN

Este mando a distancia contiene algunos botones que no tienen aplicación en los modelos que trata este Manual (botones LIGHT, AIR, HUMID, ANION y SAVE) ya que se utilizan en modelos de gamas distintas. Los botones que no sirven no afectan el funcionamiento normal del aparato de aire acondicionado.

Display de cristal líquido

RENOVACIÓN DE AIRE

Air 1 : Continuo

Air 2 : 1 Hora

Solo para modelos con Fresh Air

FUNCIÓNAMIENTO NOCTURNO

Botón para ajustar la temperatura de noche.

PROGRAMADOR DE APAGADO

Botón para programar el apagado a la hora deseada.

0 → 24h

Cancelación del programador

PROGRAMADOR DE ENCENDIDO

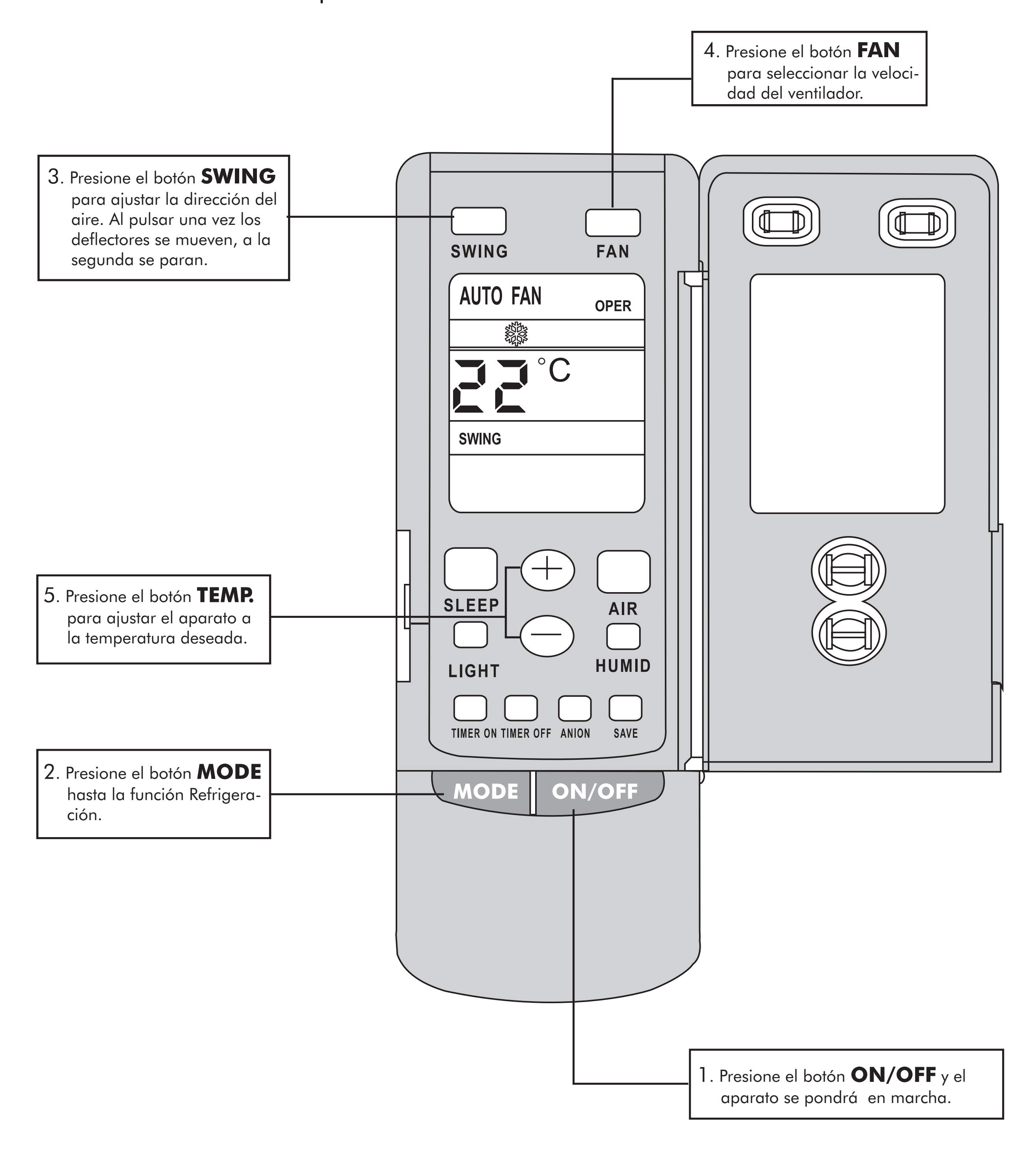
Botón para programar el encendido a la hora deseada.

0 → 24h

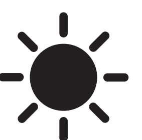
Cancelación del programador

REFRIGERACIÓN:

- De acuerdo con la diferencia de temperatura entre el ambiente y lo programado, el microprocesador pone en marcha el aparato en frío.
- Si la temperatura del ambiente es superior a la indicada, el aparato funciona en frío.
- Si la temperatura del ambiente es inferior a la indicada, el compresor se para y solo funciona el ventilador de la unidad interior.
- El intervalo de temperatura es de 16° C a 30° C.









CALEFACCIÓN:

- Si la temperatura del ambiente es inferior a la indicada, el aparato funciona en calefacción.
- Si la temperatura del ambiente es superior a la indicada, el compresor y el ventilador de la unidad exterior se paran y solo funciona el ventilador de la unidad interior.
- El intervalo de temperatura es de 16° C a 30° C.

3. Presione el botón **SWING** para ajustar la dirección del aire. Al pulsar una vez los deflectores se mueven, a la segunda se paran.

4. Presione el botón **FAN** para seleccionar la velocidad del ventilador.

5. Presione el botón **TEMP.** para ajustar el aparato a la temperatura deseada.

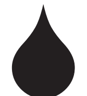
1. Presione el botón **ON/OFF** y el aparato se pondrá en marcha.

2. Presione el botón **MODE** hasta la función calefacción.

SWING FAN AUTO FAN OPER AUTO 22 °C SWING SLEEP AIR LIGHT HUMID TIMER ON TIMER OFF ANION SAVE MODE ON/OFF

Modo Calefacción: Función SÓLO disponible en modelos de BOMBA DE CALOR





DESHUMIDIFICACIÓN:

- Si la temperatura del ambiente es inferior a la indicada, el compresor y los ventiladores de la unidad interior y exterior se paran.
- Si la temperatura del ambiente es 2° C de diferencia a la indicada, el aparato funciona en modo deshumidificación.
- Si la temperatura del ambiente es superior a la indicada, el aparato funciona en modo refrigeración.
- El intervalo de temperatura es de 16° C a 30° C.

3. Presione el botón **SWING** para ajustar la dirección del aire. Al pulsar una vez los deflectores se mueven, a la segunda se paran.

4. Presione el botón **TEMP.** para ajustar el aparato a la temperatura deseada.

2. Presione el botón **MODE** hasta encontrar la función deshumidificación. A partir de este momento la velocidad del ventilador se mantiene fija.

1. Presione el botón **ON/OFF** y el aparato se pondrá en marcha.



AUTO: Modo automático

El microprocesador selecciona automáticamente el modo de funcionamiento deseado, según la temperatura de la habitación.

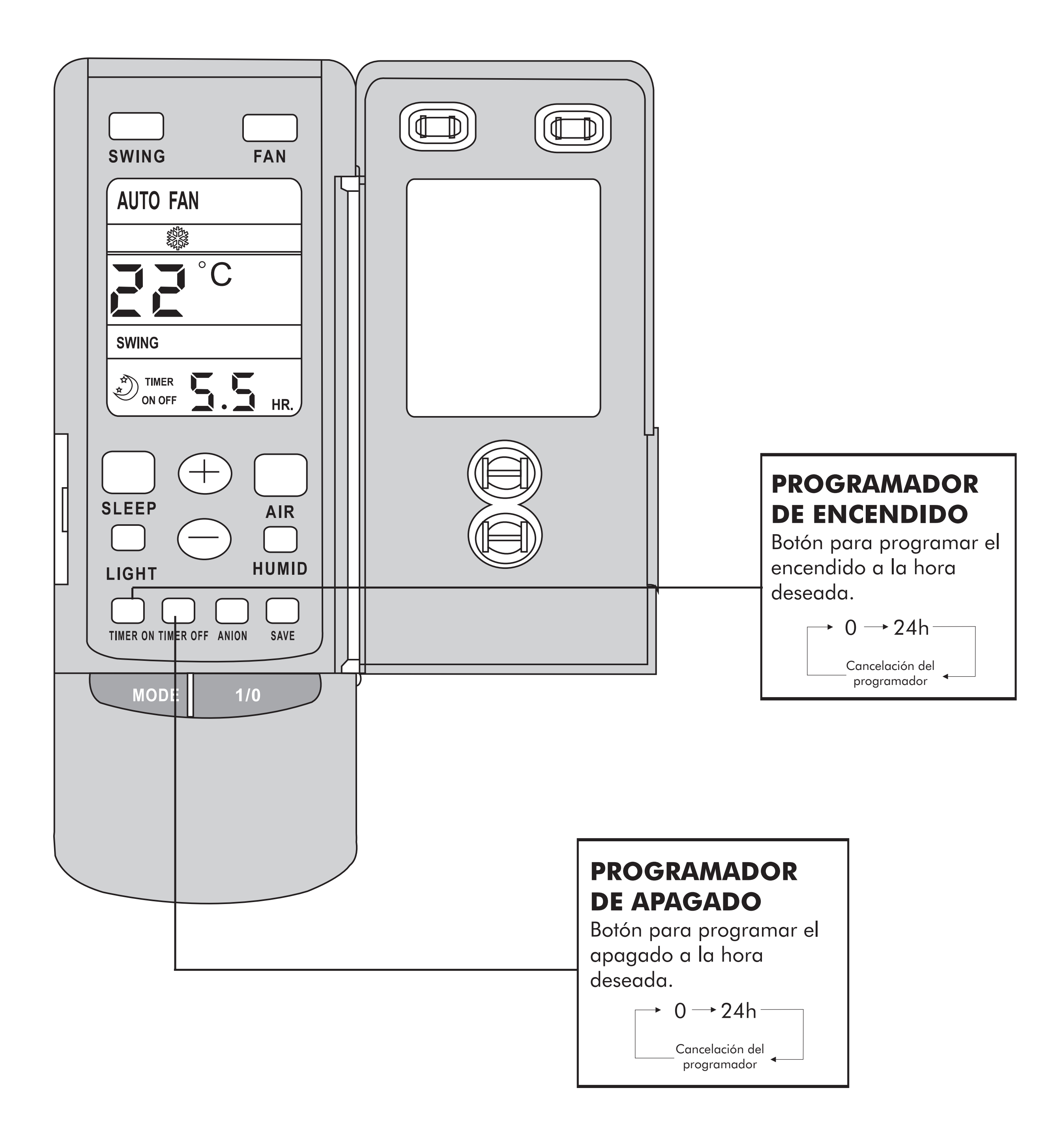
- Si la temperatura del ambiente está por debajo de los 20° C, el aparato funciona en modo calefacción hasta que no alcance los 22.
- Si la temperatura del ambiente está por encima de los 25° C, el aparato funciona en modo refrigeración hasta que no alcance los 23.
- Con este margen de temperaturas se consigue que la habitación se mantenga a una temperatura de 22-23°C.

1. Presione el botón **ON/OFF** y el aparato se pondrá en marcha.

2. Presione el botón **MODE** hasta la función Auto. Desde este momento el aparato seleccionará la función más adecuada de acuerdo con la temperatura de la habitación

PROGRAMADOR:

Con este modo de funcionamiento podemos programar tanto la conexión como la desconexión del equipo. El programador consta de una memoria de 24 horas.





SLEEP:

Al seleccionar esta función el microprocesador controla automáticamente la temperatura de la habitación.

- Si el aparato está funcionando en modo Refrigeración o Deshumidificación, la temperatura fijada aumentará en 1° C la primera hora y en 2° C la segunda hora.
- Si el aparato está funcionando en modo Calefacción, la temperatura fijada disminuirá en 1° C la primera hora y en 2° C la segunda hora.

4. Presione el botón **FAN** para seleccionar la velocidad del ventilador.

3. Presione el botón **SWING** para ajustar la dirección del aire. Al pulsar una vez los deflectores se mueven, a la segunda se paran.

6. Presione el botón **SLEEP** para el Funcionamiento Nocturno.

5. Presione el botón **TEMP.** para ajustar el aparato a la temperatura deseada.

2. Presione el botón **MODE** para seleccionar la función deseada.

1. Presione el botón **ON/OFF** y el aparato se pone en marcha.

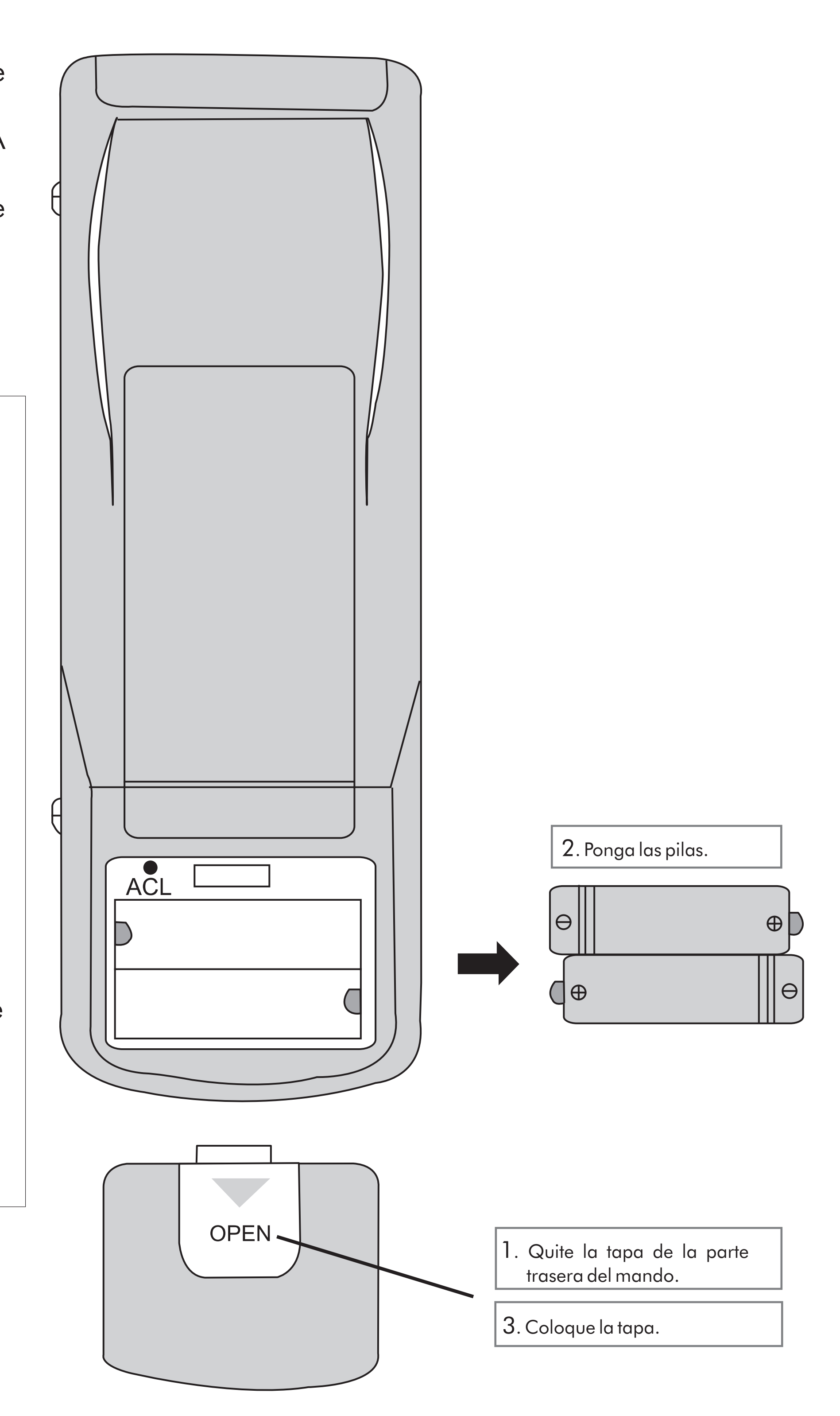
SWING FAN
AUTO FAN OPER
22 °C
SWING
SLEEP AIR
LIGHT HUMID
TIMER ON TIMER OFF ANION SAVE
MODE 1/0

Mando a distancia. Colocación de las pilas.

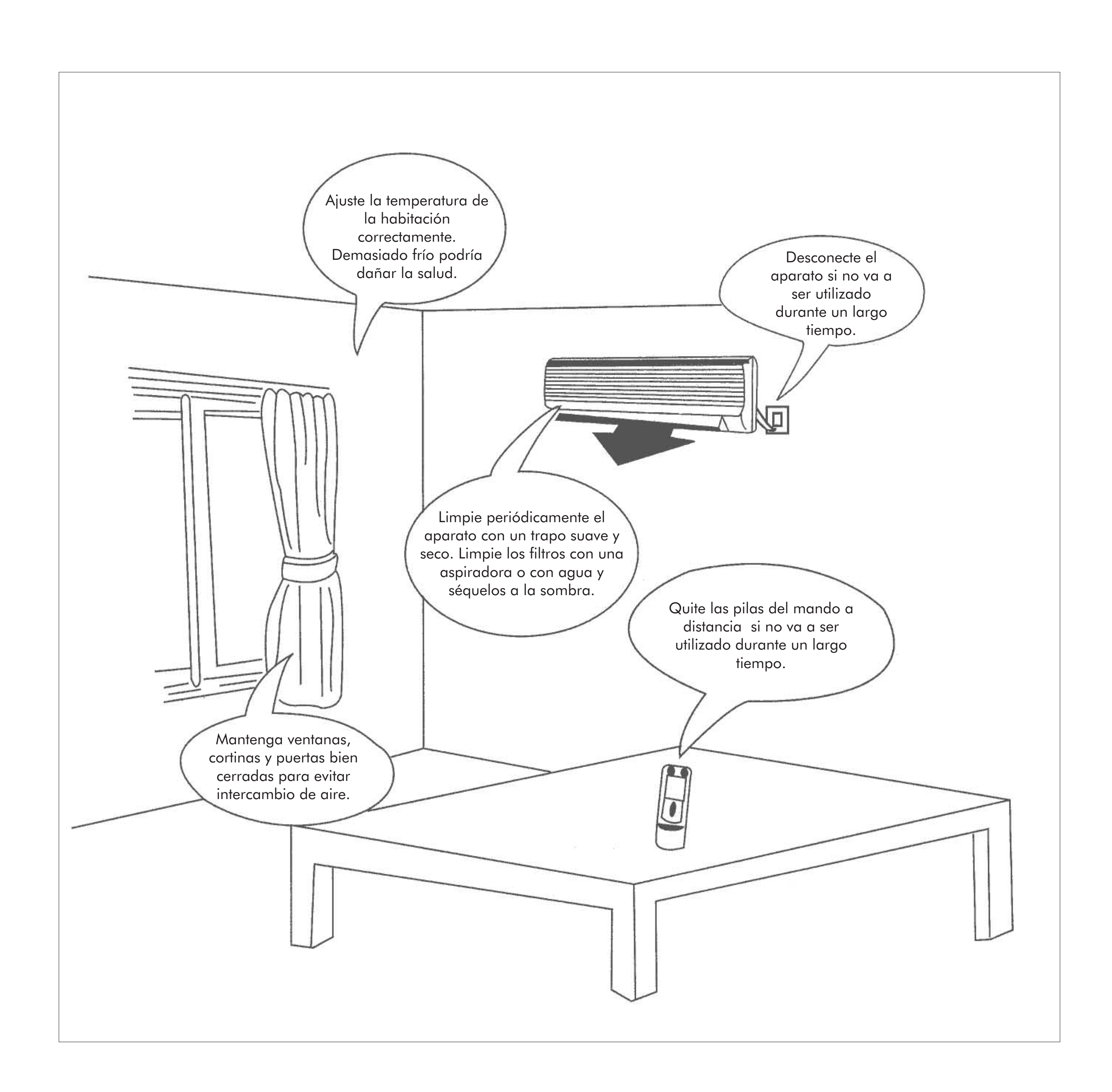
1. Quite la tapa de la parte trasera del mando.
2. Ponga dos pilas (tipo AAA secas) y pulse el botón ACL.
3. Coloque la tapa en la parte trasera del mando.

MUY IMPORTANTE

- -No utilice pilas recargables. Estas son diferentes por rendimiento, forma y tamaños.
- -Quite las pilas si el equipo no va a ser puesto en marcha durante un largo tiempo.
- -La señal del mando puede ser recibida a una distancia hasta de 10 metros.
- -En condiciones normales de funcionamiento las pilas suelen durar aproximadamente un año.
- -No deje el mando cerca de aparatos eléctricos o fuentes de calor.
- -Asegurese de remplazar las pilas con dos pilas nuevas del mismo tipo.



Condiciones óptimas para el funcionamiento correcto del equipo de aire acondicionado.

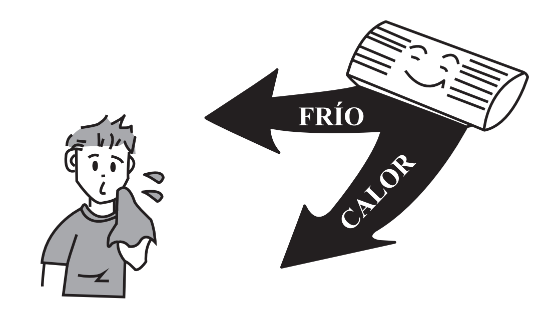


Consejos para el usuario

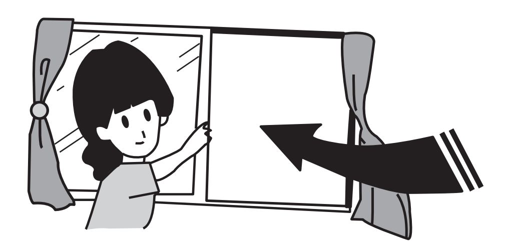
Ajuste la correcta temperatura de la habitación. Puede ahorrar energía.



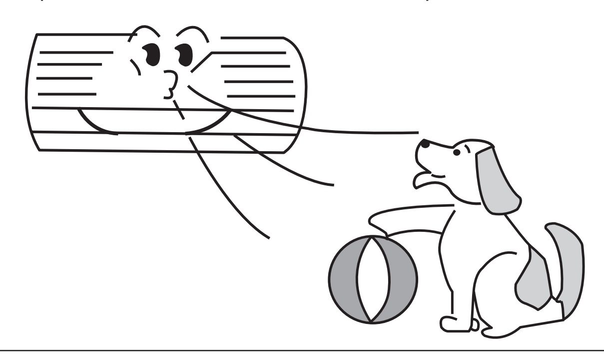
Posicione los deflectores oportunamente para permitir al aire frío salir hacia arriba y al caliente hacia abajo.



No deje ventanas y puertas abiertas mientras el aparato funciona. Podría disminuir notablemente la potencia de acondicionamiento.



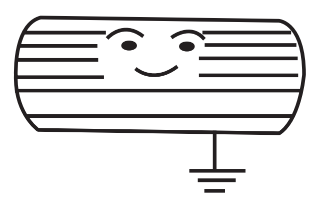
No dirija el caudal de aire hacia animales o plantas. Podría causar mal estado para ellos.



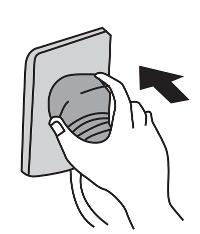
Rociar agua en el aparato podría causar mal funcionamiento.



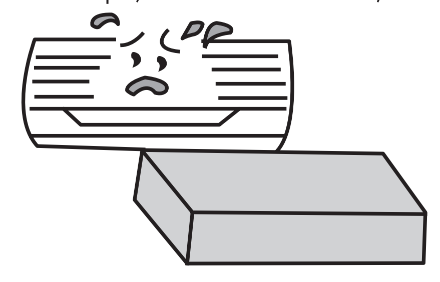
Conecte el aparato con la toma de tierra. La toma de tierra ha de ser la correcta, no la conecte a ningún tipo de tubería, ni ningún otro tipo de cable.



El aparato ha de funcionar con un voltaje correcto y estable. Cualquier otra tensión de alimentación podría dañar el equipo



No utilice el aparato para otros propósitos como secar la ropa, conservar alimentos, etc.



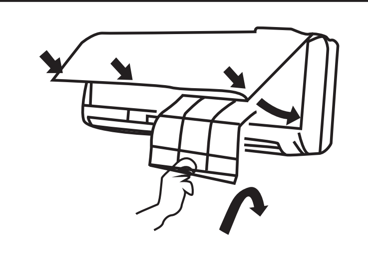


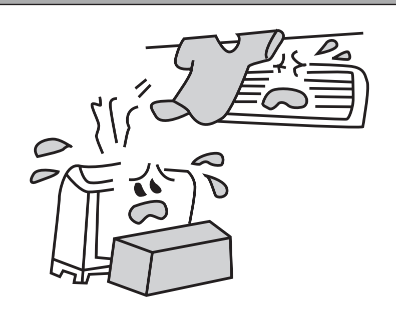
Cuidado

- **Asegúrese de que el interruptor está apagado antes de cualquier mantenimiento del equipo.**
- **Para la limpieza del aparato nunca utilice directamente agua o líquidos volátiles.**
- **Limpie el aparato con un trapo seco o ligeramente húmedo.**

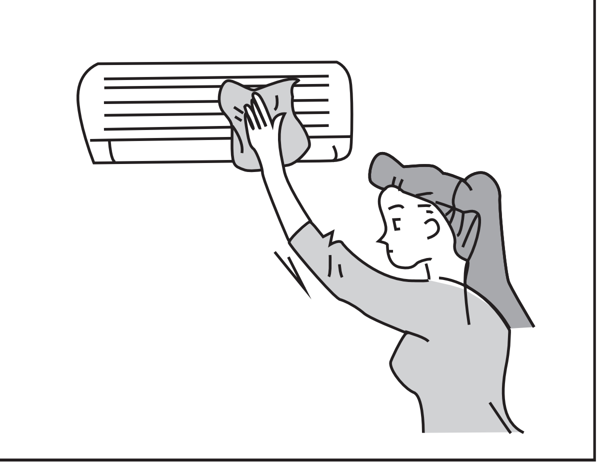
Limpieza del panel frontal	
1. Panel frontal Abra el panel frontal tirando hacia arriba suavemente.	
2. Limpieza Limpie el panel frontal con un trapo seco o ligeramente húmedo. Para limpiar nunca utilice agua que exceda los 45° C, podría causar deformación.	
3. Panel frontal Cierre el panel frontal tirando hacia abajo suavemente.	

Limpieza de los filtros **(recomendado una vez al mes)**	
1. Panel frontal Abra el panel frontal y retírelo. Quite los filtros con cuidado.	Ranura Filtros de aire
2. Limpieza Limpie los filtros con una aspiradora o con agua y déjelos secar a la sombra. **NOTA IMPORTANTE** Para limpiar los filtros nunca utilice agua que exceda los 45° C, podría causar deformación.	

3. Filtros Coloque los filtros con cuidado y cierre el panel frontal tirando hacia abajo suavemente.	

Reemplazo de los filtros purificadores de aire (recomendado una vez cada tres años)	
1. Filtros purificadores de aire	(Véase el paso nº 1 en "Limpieza de los filtros")
2. Limpieza Reemplace los filtros purificadores de aire por unos nuevos.	Filtros purificadores de aire. 
3. Panel frontal	(Véase el paso nº 3 en "Limpieza de los filtros")

Preparación antes del uso	
1. Asegúrese de que no hay objetos que obstruyan las salidas de aire de la unidad interior y exterior. 2. Controle la buena conexión con la toma de tierra. 3. Reemplace los filtros si es necesario. 4. Reemplace las pilas del mando si es necesario.	

Mantenimiento después del uso	
1. Limpie los filtros y la parte frontal del aparato. 2. Deje el aparato funcionando en modo Ventilación durante unas horas para que se sequen las piezas interiores. 3. Controle la buena conexión con la toma de tierra. 4. Reemplace los filtros si es necesario. 5. Reemplace las pilas del mando si es necesario. 6. Desenchufe el aparato.	

Antes de acudir a un Servicio de Asistencia Técnica, consulte estos puntos. De este modo podrá ahorrar tiempo y dinero.

Cuando se vuelve a poner en marcha, el aparato no funciona de inmediato.	Cuando se apaga el aparato, el microprocesador espera tres minutos antes de un nuevo arranque para proteger el compresor.
En la habitación hay un olor a húmedo no común.	Puede ser la humedad que desprenden las paredes, alfombras, mobiliario o ropa.
Se oye un sonido de agua corriente o gotas que caen.	Es el gas refrigerante que se desplaza en las tuberías del aparato.
El aire que sale de la unidad interior parece neblina.	El aire de la habitación parece neblina cuando un caudal de aire frío la refresca rápidamente.
Al poner en marcha o apagar el aparato se escucha un crujido.	El cambio de temperatura deforma las piezas de plástico del aparato.
El aparato no se pone en marcha	¿ El enchufe está bien puesto? ¿ Se ha puesto la función TIMER ON? ¿ Se ha abierto un interruptor de circuito? ¿ El interruptor principal está en “OFF”?
La eficiencia en refrigeración o calefacción es muy baja.	¿ Las puertas y ventanas están cerradas? ¿ La entrada o salida de aire está obstruida? ¿ Los filtros están sucios?
El mando a distancia no funciona.	¿ Se utiliza el mando a la distancia correcto? ¿ Las pilas están descargadas? ¿ Hay objetos entre el mando y el equipo?



¡ ATENCIÓN !



Casos en los que hay que desenchufar el aparato y contactar directamente con su instalador.

- Se oyen ruidos raros durante el funcionamiento del aparato.
- Los fusibles se queman a menudo.
- Por descuido se cae agua u otro objeto en el interior del aparato.
- El cable de alimentación o el enchufe están muy calientes.
- El caudal de aire que sale del aparato huele terriblemente.



NOTA INFORMATIVA

Salvador Escoda S.A., en cumplimiento de la Ley de las Garantías, informa que todas las máquinas de aire acondicionado vendidas a partir del 11 de Septiembre de 2003, tienen una garantía de **2 AÑOS** de mano de obra, desplazamiento y material de repuesto en las siguientes condiciones:

El usuario final deberá tener cumplimentada una factura, un albarán con los siguientes datos: marca de la máquina, modelo, números de serie de las unidades interiores y unidades exteriores y el nombre del instalador/vendedor con su dirección.

En el tiempo que dure la garantía, **será el instalador/vendedor quien requiera los servicios del S.A.T. indicando la posible avería del equipo de aire acondicionado y acompañando a el mismo.**

La garantía no incluye ni los defectos de instalación, ni la toma de corriente, ni el desagüe de la máquina de aire acondicionado, ni las roturas de mandos debidas a caidas o mal uso, siendo estas atendidas por el instalador/vendedor.

Salvador Escoda S.A. sólo se responsabiliza de los defectos de la máquina de aire acondicionado cuando estos sean de fabricación, no de manipulación ni de montaje por el instalador/vendedor.

Salvador Escoda S.A. no atenderá directamente al usuario final en circunstancias normales, sólo atenderá al usuario final cuando éste no tenga posibilidad de encontrar al instalador/vendedor y siempre que la máquina de aire acondicionado esté en garantía.

Fuera de garantía pasará el aviso a sus Servicios Técnicos, que le facturarán directamente al usuario en las condiciones establecidas

S.A.T. MUNDOCLIMA® Tel. 93 652 53 57 - Fax 93 635 45 08



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo		**MUP-062X4CN**
Gas		R407C
Capacidad Refrigeración	W	1800x4
	BTU/h	6200x4
	Kcal/h	1550x4
Capacidad Calefacción	W	-
	BTU/h	-
	Kcal/h	-
Potencia absorbida Refrigeración	W	670X4
Potencia absorbida Calefacción	W	-
Capacidad Deshumidificación	L/h	0,8X4
Circulación del aire	m3/h	420X4
Volt-Fases-Frecuencia	V-Hz-Ph	230-50-1
Nivel sonoro unidad interior (*)	dB(A)	34
Nivel sonoro unidad exterior (**)	dB(A)	52 (58)
Ancho unidad interior	mm	830
Alto unidad interior	mm	285
Profundidad unidad interior	mm	189
Ancho unidad exterior	mm	950
Alto unidad exterior	mm	840
Profundidad unidad exterior	mm	412
Peso unidades int./ext	Kg	11/71
Diámetro tubo Gas	Pulg.	3/8"
Diámetro tubo Líquido	Pulg.	1/4"
Máxima longitud linea frigorífica	m	10
Máximo desnivel	m	5

** Nivel sonoro a máxima velocidad (1 metro de distancia)*
*** Nivel sonoro a distancia 3 metros (distancia 1 metro según CE)*

NOTAS:



MULTISPLIT 4x1
Serie MUP







Manual de Instalación

MUY IMPORTANTE

Asegúrese de tener todos los accesorios antes de proceder a la instalación del equipo.

Num	Nombre	Dibujo	Uds	Especificaciones	Observaciones
1	Panel trasero		1		
2	Control remoto		1		
3	Pilas		2	1,5 V	
4	Cable de alimentación		1	3 x 2,5	
5	Cable de control		4		Solo para bomba de calor
6	Tornillos de fijación		10	ST4.2 x 25	Fijación del panel trasero
7	Tubería de desagüe		1	L=2m	Incluido en kit de conexión
8	Masilla selladora		1	120x65x25	
9	Protector salida de tubo		2		Incluido en kit de conexión
10	Cinta aislante		2	30 x 10	Incluido en kit de conexión
11	Tuberías de conexión, líquido y gas		1		NO INCLUIDO
12	Coquilla aislante línea frigorífica		1		
13	Accesorio para salida de desagüe		1		Solo para bomba de calor
14	Tapón para salida de desagüe		2		Solo para bomba de calor
15	Filtros de aire		2		Incorporado en la unidad interior
16	Protector salida De cableado		1		

Utilice única y exclusivamente los accesorios suministrados por el fabricante, en prevención de fugas de gas, escapes de agua o posibles cortocircuitos.

Dimensiones de instalación

15 cm o más hasta el techo

15 cm o más hasta la pared

15 cm o más hasta la pared

Protector salida de tubo

Cinta aislante

230 cm o más hasta el suelo

30 cm como mínimo para la salida de aire

AVISO IMPORTANTE

- La instalación ha de ser realizada por un profesional cualificado
- El desmontaje o cambio de sitio de un equipo ha de ser realizado por un profesional
- El equipo de aire acondicionado ha de tener una conexión correcta a tierra, de no ser así, contacte con el servicio técnico.

50 cm o más hasta el techo

30 cm como mínimo para la salida de aire

50 cm o más hasta la pared

30 cm o más hasta la pared

200 cm como mínimo para la salida de aire



Unidad interior

1. La entrada y salida de aire no puede estar cubierta a efectos de repartir el aire por toda la habitación.
2. Instalar en algún sitio donde sea fácil la conexión con la unidad exterior.
3. En un lugar donde el agua de condensación pueda ser evacuada convenientemente.
4. Evitar lugares próximos a fuentes de calor, alta humedad o gases inflamables.
5. Instalar en un lugar lo suficientemente fuerte para aguantar el peso y las vibraciones de la unidad.
6. Asegúrese que la instalación cumple las distancias mínimas de instalación..
7. Asegúrese de dejar el suficiente espacio para facilitar el mantenimiento rutinario. La altura de instalación debe de ser de unos 2,3 metros desde el suelo.
8. Instalar a más de un metro de altura desde otros componentes eléctricos como pueden ser televisión, dispositivos de audio, etc.
9. Seleccione un lugar desde donde sea fácil el cambio de filtros.
10. No use la unidad en alrededores inmediatos de lavanderías, baños, duchas o piscinas.

Unidad exterior

1. Seleccione un lugar donde el aire y el ruido emitidos por la unidad no moleste a los vecinos.
2. Seleccione una lugar de elevada ventilación.
3. La entrada y salida de aire no pueden estar obstruidas.
4. Instalar en un lugar lo suficientemente fuerte para aguantar el peso y las vibraciones de la unidad.
5. No puede haber peligro de gases inflamables o corrosivos.
6. Asegúrese que la instalación sigue las distancias recomendadas en el diagrama de dimensiones de instalación

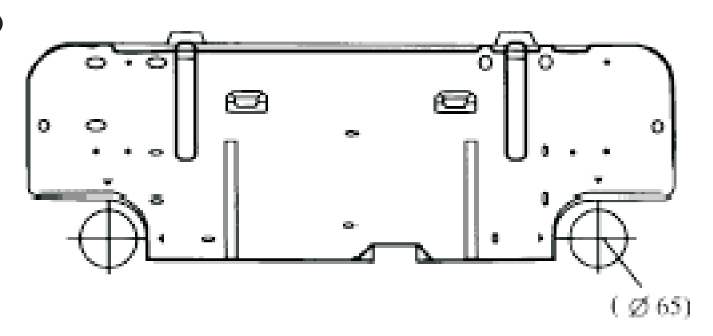
ATENCIÓN

La instalación en los siguientes sitios puede causar mal funcionamiento. Si es irremediable contacte con el servicio técnico

- Lugares donde se usan aceites.
- Lugares con alto nivel de salinidad en el ambiente.
- Sitios expuestos a gases sulfúricos.
- Lugares donde se generen ondas de alta frecuencia, producidas por equipos de radio, equipamientos médicos, etc.
- Cualquier otro sitio bajo circunstancias especiales.

Instalación del panel trasero

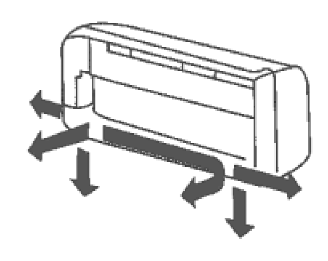
1. Para un buen drenaje, coloque el panel trasero de forma horizontal y en cualquier caso un poco hacia la izquierda puesto que es el lado donde se encuentra el agujero de drenaje.
2. Fije el panel trasero con los tornillos suministrados con la unidad.
3. Asegúrese de que el panel está sujeto con la fuerza suficiente para aguantar un peso de unos 60 Kg.



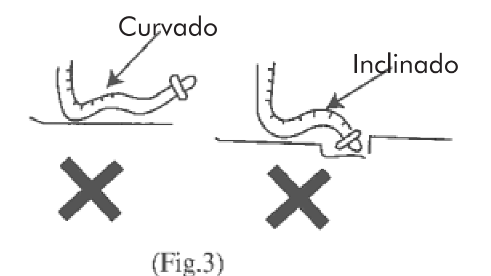
(Fig. 1)

Instalación del tubo de desagüe

1. Realice un agujero de desagüe en la pared con una ligera inclinación hacia el exterior. Tome como referencia del centro la indicada en la figura 1.
2. Inserte el manguito protector en el agujero, en prevención de posibles daños.
3. Coloque la manguera con una ligera inclinación hacia abajo.
4.No incline hacia arriba, ni curve la maguera, podría derramarse agua.



(Fig.2)



(Fig.3)

MUY IMPORTANTE

- Conecte las tuberías de gas y líquido, primero la unidad interior y luego la unidad exterior.
- Tenga cuidado al curvar las tuberías, podría dañarlas.
- Apriete las tuercas de forma correcta para evitar posibles escapes.

Instalación eléctrica

1. Abra el panel frontal
2. Extraiga la cubierta del cableado
3. Ubique el cable de conexión desde la unidad interior pasando por el agujero de conexión
4. Conecte el cable azul de tensión de alimentación al terminal “N(1)”, el marrón al “2”, el rojo al “3” y el amarillo-verde a la conexión de tierra como marca la figura 4.
5. Para los modelos con bomba de calor conecte los cables de control como indica la figura 4, y sujete el cable al chasis.
6. Colocar el protector de conexiones eléctricas
7. Montar el panel frontal

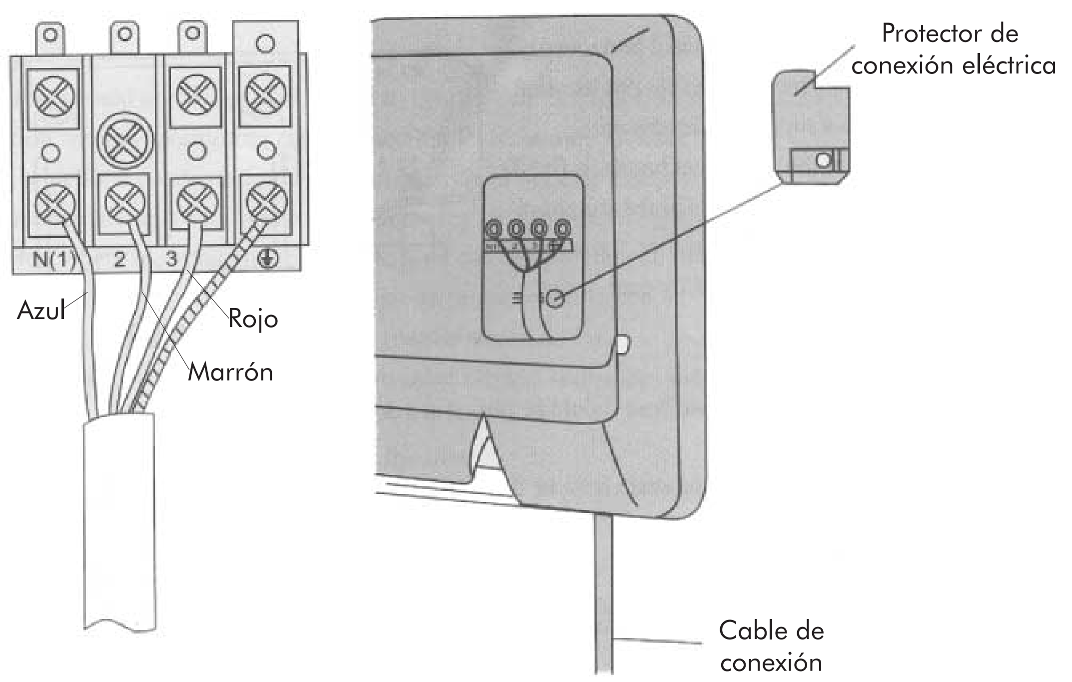


Fig. 4

ATENCIÓN

- Todo el conexionado eléctrico ha de ser realizado por personal cualificado acorde con la normativa local vigente.
- La conexión a la red ha de realizarse como indica este manual.
- Es necesario instalar un circuito de desagüe.
- Utilice el fusible indicado
- Si el cable de alimentación esta dañado, ha de ser reemplazado por el fabricante o su servicio técnico a efectos de evitar posibles peligros.
- El diámetro del cable de alimentación es el correcto, utilice exclusivamente este cable para su substitución en caso avería.
-El cableado ha de cumplir la normativa vigente.

Instalando la unidad interior

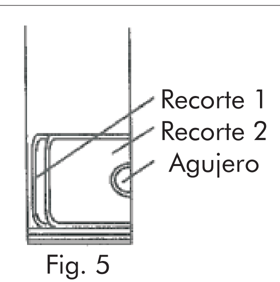


Fig. 5

1. Cuando se hayan ubicado las tuberías de gas y líquido, desde la derecha o izquierda de la unidad interior, corte los pestañas laterales como se muestra en la figura 5.
   - Recorte el circular cuando solo pase cable.
   - Recorte el número 1 o 2 para tubos y cables.
2. Encinte los cables y tuberías desde el recorte, como se muestra en la figura 6.
3. Compruebe que la sujeción al panel trasero es lo suficientemente fuerte.
4. La altura desde el suelo hasta la unidad interior ha de ser de unos 2,3 metros.

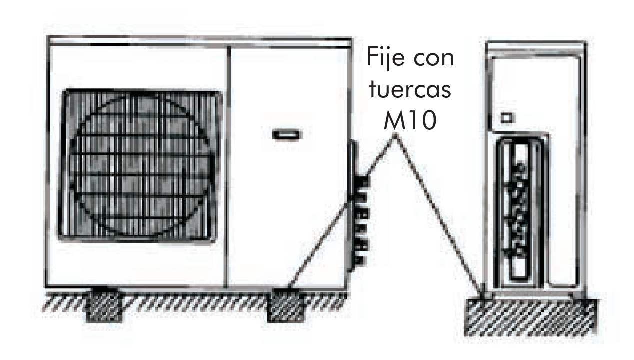
Cable de control (solo bomba de calor)
Cable de alimentación
Tubo de desagüe
Tubos de gas y líquido
Cinta aislante

Fig. 6

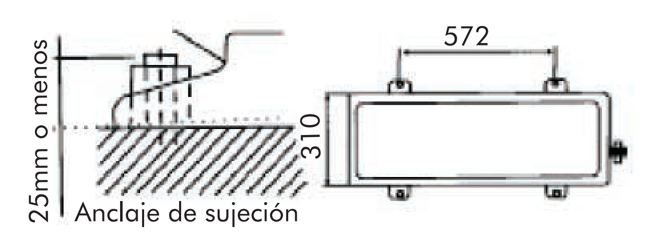


Instalación de la unidad

· Asegúrese de fijar las patas de la unidad con tornillos cuando la esté instalando.
· Asegúrese de instalar la unidad firmemente.
· Refiérase a la figura de la derecha.



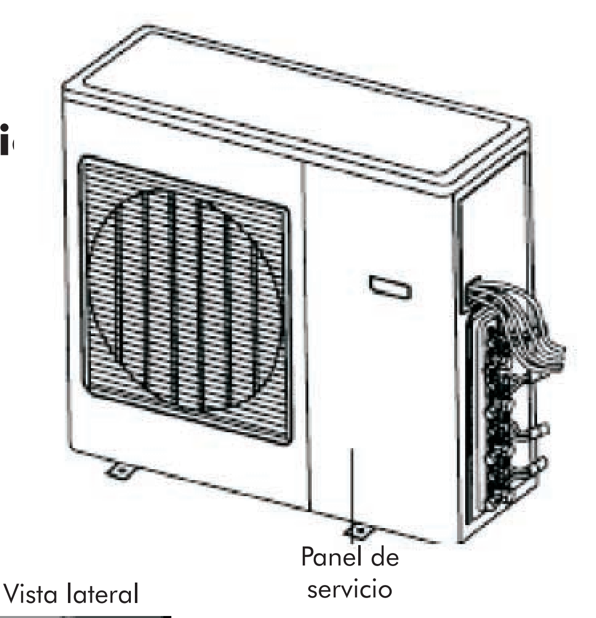
ATENCIÓN
La altura del anclaje de sujeción ha de ser de unos 25 mm.



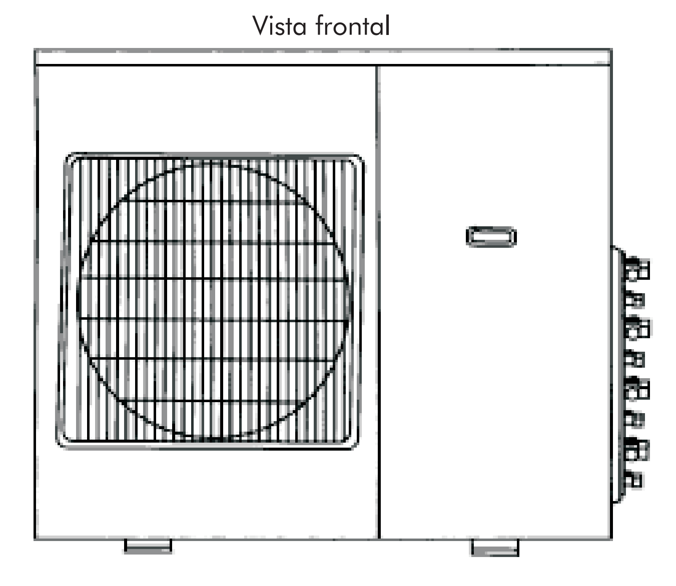
Asegúrese de ubicar el sistema de drenaje siguiendo el manual de instalación.
Una deficiencia en el sistema de drenaje puede originar fugas de agua.

Como retirar el panel de servici

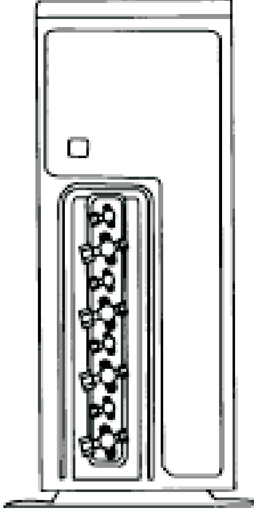
Retire los cuatro tornillos de seguridad del panel ydeslícelos hacia abajo para retirar el panel de seguridad.



Vista frontal



Vista lateral



Liquido
Gas } Unidad A
Liquido
Gas } Unidad B
Liquido
Gas } Unidad C
Liquido
Gas } Unidad D

Vacío del circuito

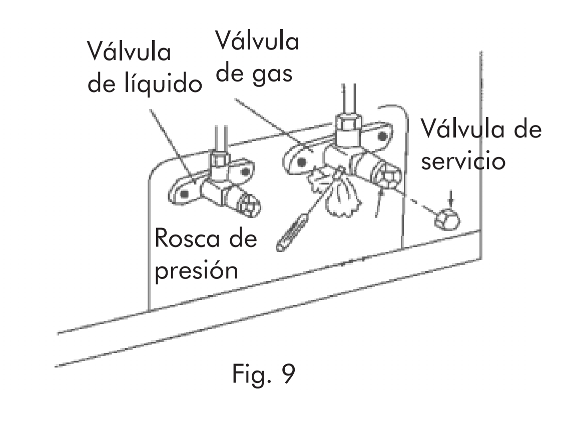


Fig. 9

1. Con las válvulas totalmente cerradas (tal y como vienen de origen) conectar la manguera de baja presión (Azul) del analizador al obús de carga de la válvula de 3 vías (válvula de gas)
2. Conectar la manguera central del analizador (Amarilla) a la bomba de vacío
3. Poner en marcha la bomba de vacío y abrir la llave de baja (Lo) del analizador. La aguja del manómetro de baja se moverá por debajo de 0. Mantener el funcionamiento de la bomba durante al menos 20 minutos. (Si el manómetro no cambia de 0 a -0,76 Kpa o -30 lbs el circuito frigorífico está abierto, revisar dado que podría ser una fuga).
4. Cerrar la llave de baja (Lo) del analizador y apagar la bomba. Atención siempre en este orden CERRAR y PARAR. Mantener durante aproximadamente 10 minutos controlando que la aguja no se mueve. Esto se hace para comprobar que no hay fugas. En caso contrario, será necesario detectar el punto de fuga y repararlo
5. Abrir totalmente las válvulas de servicio con una llave hexagonal
6. Poner la máquina en marcha el sistema y comprobar que la presión de trabajo es la correcta
7. Desconectar las mangueras de carga de la bomba de vacío y del obús de carga
8. Montar los tapones de las válvulas

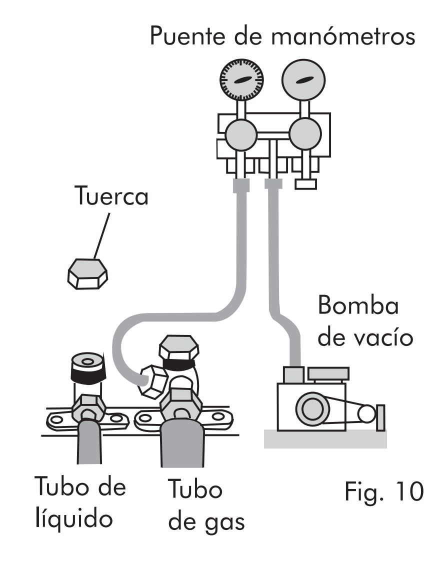


Fig. 10

Drenaje del agua de condensación (Solo para modelos con bomba de calor)

Cuando la unidad está dando calor, el agua generada en la unidad exterior es evacuada utilizando un sistema de drenaje como el que se muestra en la figura 11.
La instalación de este sistema consiste en la ubicación del dispositivo de desagüe en el lugar apropiado.

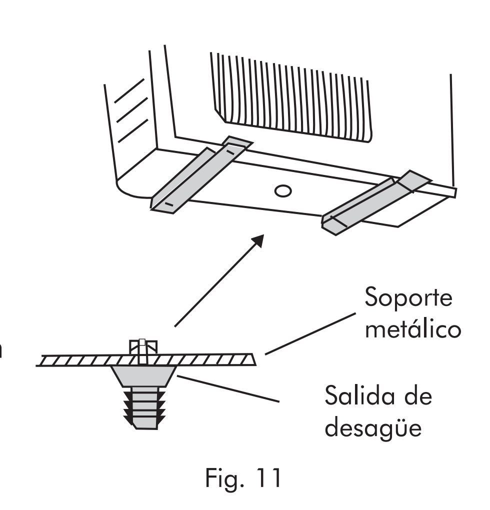


Fig. 11

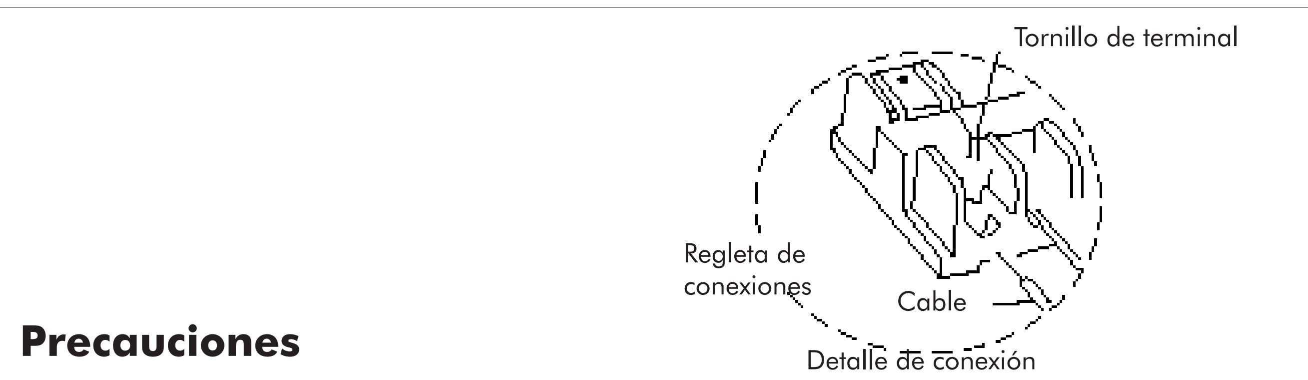


· Conecte los cables desde la unidad interior en los terminales correctos.
· Para un posterior mantenimiento deje suficiente longitud de cables.

	Unidad interior	Unidad exterior
Tensión	220 - 230 V	220 - 230 V
Magnetotérmico	10A	25A
Cable de alimentación	4x1,0	3x2,5

NOTA

Asegúrese que los cuadrados protectores están correctamente instalados en los orificios del panel trasero a efectos de proteger los cables de interconexión. Asegúrese también que los cables están correctamente aislados para evitar posibles cortocircuitos originados por el agua o la lluvia.

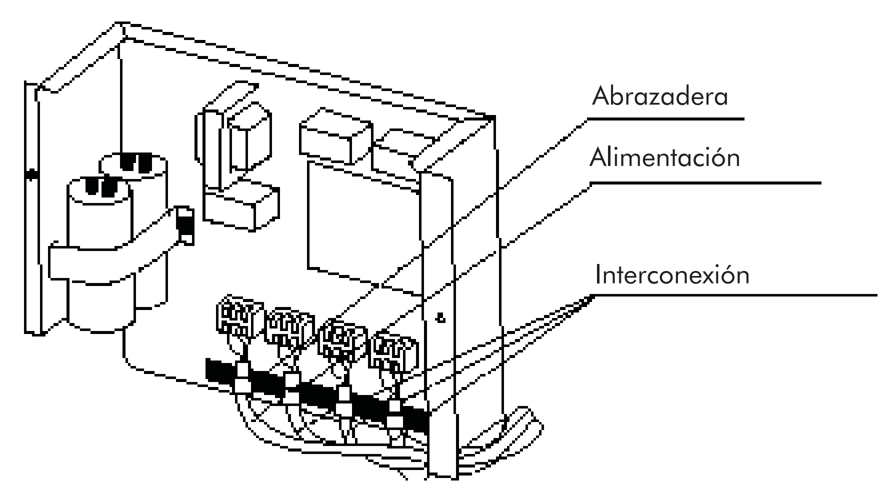


Precauciones

· Tenga cuidado y no realice un cableado incorrecto.
· Apriete fuertemente los terminales para evitar que estos se pierdan.
· Una vez apretados tire de ellos para asegurarse que están bien fijados.
· Si la conexión no está bien realizada, el equipo no funcionará correctamente.
· Algún tipo de interruptor puede conectarse en la alimentación del equipo. La separación de los contactos tendría que ser como mínimo 3mm.

MUY IMPORTANTE

Asegúrese de sujetar fuertemente los terminales de la unidad exterior. Si esto no fuese así podría haber riesgo de incendios ocasionado por alguna fuga eléctrica.



Distancia de las tuberías y diferencia de alturas

Límites				
Unidad	A	B	C	D
Longitud máxima	30 m	30 m	30 m	30 m
Desnivel máximo	10 m	10 m	10 m	10 m

·Ajuste de refrigerante... Si la distancia de las tuberías excede los 10m, es necesaria la adición de refrigerante (R22).

Longitud de las tuberías en un solo sentido	Refrigerante a añadir
Menos de 10m	0
De 10 a 30m	10 g/m

· Las unidades A y B o C y D se encuentrán en el mismo ciclo de refrigeración, por lo tanto se ha de añadir el refrigerante suficiente para que funcionen las unidades A y B o C y D.

Diámetro de las tuberías

El diametro de las tuberías difiere acorde con el tipo y la capacidad de las unidades interiores. Asegúrese que los diametros utilizados corresponden a los mostrados en la tabla que sigue a continuación.

Diámetro de la válvula para la unidad exterior		
Unidad A	Tubo de líquido	1/4"
	Tubo de gas	3/8"
Unidad B	Tubo de líquido	1/4"
	Tubo de gas	3/8"
Unidad C	Tubo de líquido	1/4"
	Tubo de gas	3/8"
Unidad D	Tubo de líquido	1/4"
	Tubo de gas	3/8"

Preparación de las tuberías

1.- Consulte la siguiente tabla para saber que aislante debe utilizar.

Tubo	Diámetro exterior	Espesor aislante
Tubo de líquido	1/4"	8mm
Tubo de gas	3/8"	8mm

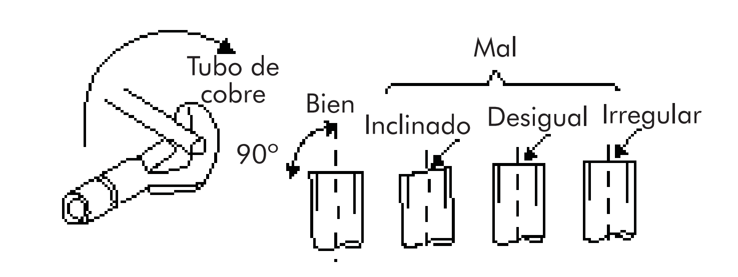
2.- Asegúrese que las dos tuberías están aisladas para prevenir condensaciones.
3.- El radio de curvado ha de ser como mínimo de 100mm.

MUY IMPORTANTE

Asegúrese de utilizar el aislante correcto puesto que uno inadecuado puede causar una incorrecta instalación de la unidad interior, y la deficiencia de este podría originar desprendimientos de aguas de condensados.

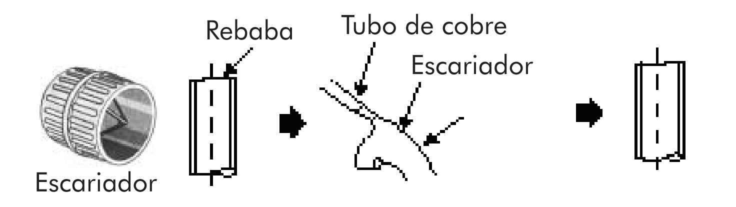


Practicamente todas las fugas de gas están originadas por una incorrecta interconexión de las tuberías.

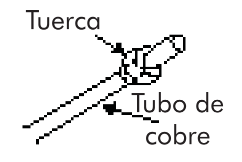


1. Cortado de las tuberías
Corte las tuberías con el cortador apropiado.

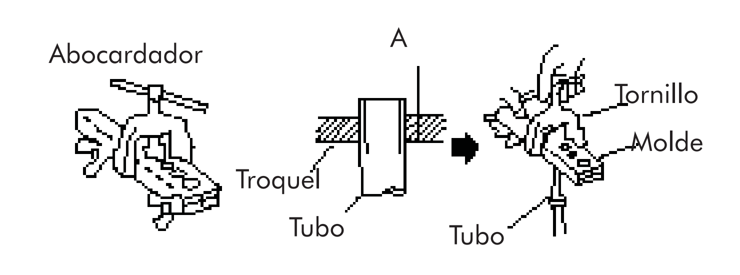
2. Eliminación de las rebabas
Retire todas las rebabas de la sección de corte de las tuberías. Direccione el final de la tubería hacia el suelo a efectos de evitar que las impurezas caigan dentro del tubo.



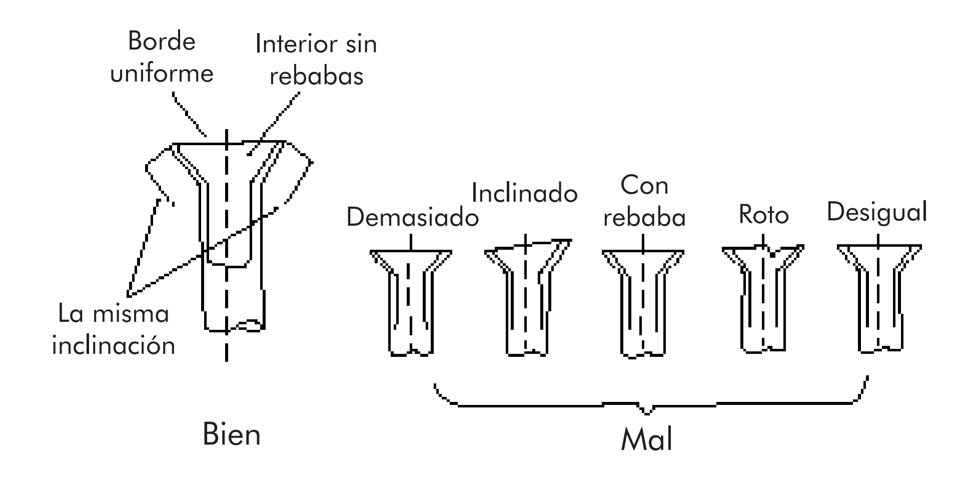
3. Ubique las tuercas en los tubos
Extraiga las tuercas de las unidades interior y exterior y colóquela en las tuberías, una vez halla retirado todas las rebabas. (No sera posible después de realizar el abocardado)



4. Abocardado
Realice el abocardado utilizando la herramienta que se muestra a la derecha.
Sujete el tubo de cobre con el molde (troquel).



5. Comprobación
Comprueba el abocardado realizado con el que se muestra en la figura. Si nota que pueda haber algún defecto en la realización del abocardado, corte la parte defectuosa y realícelo de nuevo.





Conexión de la unidad interior

1. Centre las tuercas de conexión con su tubería correspondiente
2. Apriete las tuercas tal y como indica la figura de la derecha (Fig. 7).

ATENCIÓN
Aplicar una fuerza excesiva a la hora de unir las tuercas puede dañar la conexión

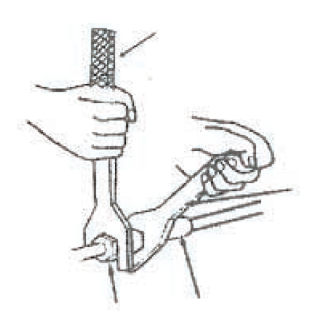
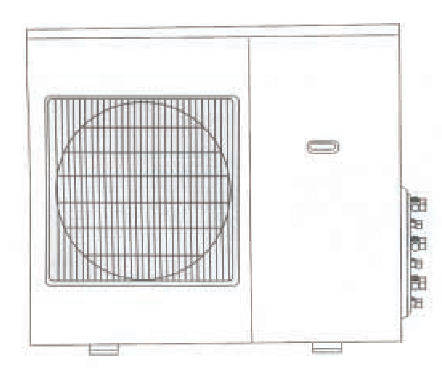
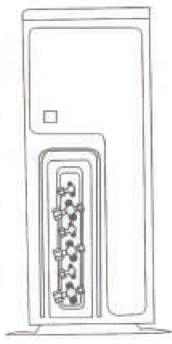


Fig. 7





Diámetro	Par (N.m)
1/4	15 a 20
3/8	30 a 35
1/2	50 a 55

Cableado de conexión eléctrica

1. Extraiga la cubierta lateral
2. Extraiga los tornillos de la abrazadera y conecte el final del cable de conexión a los terminales correspondientes. Asegúrese que la conexión está acorde con la unidad interior.
3. Coloque de nuevo la abrazadera y una los cables usando los conectores.
4. Asegúrese que la conexión sea firme.
5. Vuelva a montar la cubierta lateral.

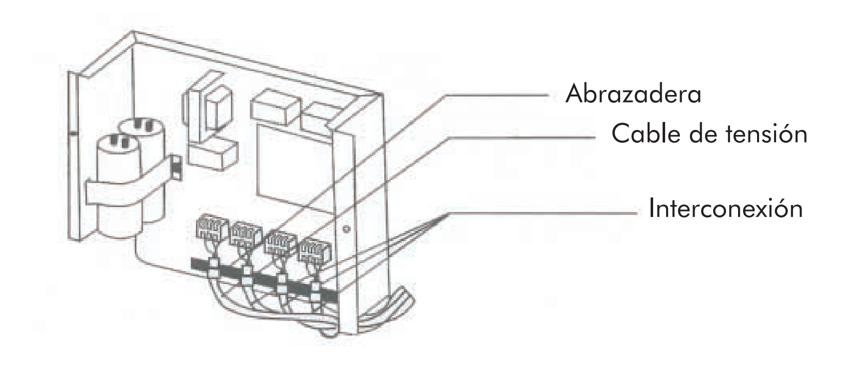


Fig. 8

MUY IMPORTANTE

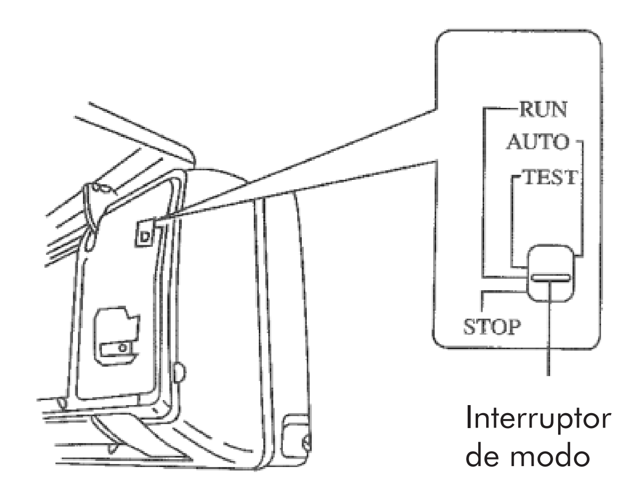
- Una mala conexión ocasionará mal funcionamiento.
- Tenga cuidado a la hora de poner la abrazadera.
- No deje el cable exterior demasiado largo.



Operación de Test

1. Antes del test :

- No conecte el equipo hasta que esté completamente instalado
- La conexión eléctrica ha de ser correcta y segura
- Las válvulas han de estar abiertas
- El equipo ha de estar libre de impurezas
- Abra el panel frontal y coloque el interruptor en la posición RUN



Interruptor de modo

2. Método de la operación de test

- Conecte el equipo y pulse el botón ON/OFF del mando a distancia
- Pulse el botón MODE para comprobar que funcionan los tres modos forzados:
  FRIO, CALOR, DESHUMIDIFICACIÓN
- Sin utilizar el mando compruebe que en la posición AUTO la temperatura depende del ambiente, y en STOP el equipo se detiene por completo

NOTA: El modo TEST es solamente para realizar pruebas. No utilizar como modo de funcionamiento normal

Comprobar después de instalar

COMPROBAR	POSIBLE MAL FUNCIÓN	ESTADO
¿ Está fijado firmemente?	La unidad podría caerse, moverse o emitir ruido	
¿Se ha hecho un chequeo de fugas?	Podría generar una capacidad refrigerante insuficiente	
¿Es suficiente el aislamiento de calor?	Podría generar condensaciones de agua	
¿Es correcto el drenaje?	Podría generar condensación y vertidos de agua	
¿La tensión de alimentación es la que marca la placa eléctrica?	Podría dañar el equipo	
¿Es correcta y segura la instalación realizada ?	Podría dañar el equipo	
¿La conexión a tierra es correcta?	Podrían generarse descargas eléctricas	
¿La sección del cable de alimentación es el especificado?	Podría dañar el equipo	
¿Están cubiertas las entradas y salidas de aire?	Podría disminuir la capacidad de refrigeración	
¿Es la carga de refrigerante acorde con la distancia de los tubos?	La capacidad del refrigerante no es la óptima	